



## OPERASI DAN PEMELIHARAAN PEMBANGKIT TENAGA UAP ( BOILER DAN TURBIN UAP)

Pemahaman dasar teori turbin gas sangat diperlukan, bila kita ingin menggunakan turbin gas dengan benar. Oleh karena itu, pelatihan ini akan menjelaskan teori dasar, konstruksi, kinerja serta aplikasi turbin gas. Proses termodinamika dan aliran fluids dalam kompresor dan turbin akan dibahas mendalam, termasuk proses pembakaran didalam ruang bakar. Konstruksi setiap komponen akan dijelaskan, sehingga akan diketahui pengaruh terhadap siklus turbin gas yang sebenarnya. Dengan memahami kinerja turbin gas, maka pemeliharaan turbin gas akan dapat secara benar sesuai dengan kebutuhannya

BOILER/KETEL UAP adalah suatu bejana tertutup yang berisi air atau fluida yang di panaskan. Fluida atau air yang di panaskan tersebut keluar dari bejana boiler yang akan di gunakan bermacam proses ataupun aplikasi pemanasan. Jika air dididihkan sampai menjadi steam, volumenya akan meningkat sekitar 1.600 kali, menghasilkan tenaga yang menyerupai bubuk mesiu yang mudah meledak, sehingga boiler merupakan peralatan yang harus dikelola dan dijaga dengan sangat baik.

Unjuk kerja sistem boiler yang sesuai dengan standart akan menjamin kelangsungan dan kestabilan operasi mesin pembangkit. Kurangnya pemahaman tentang prosedur pengoperasian boiler yang benar dan efisien akan mengakibatkan kerusakan peralatan dan terganggunya operasi sistem sehingga menurunkan kinerja unit pembangkit. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu SDM yang kompeten, pelatihan ini dapat memberikan solusi terhadap masalah pengoperasian sistem boiler tingkat dasar di pembangkit thermal

### Sasaran Program :

- ◆ Memahami teori dasar termodinamika dan aliran fluida dalam turbin gas
- ◆ Mengetahui konstruksi komponen utama turbin gas dan pengaruhnya terhadap kinerja turbin gas
- ◆ Memahami jenis dan aplikasi turbin gas
- ◆ Mampu melaksanakan pengoperasian sistem boiler dengan baik dan benar sesuai prosedur operasi (SOP) dan mendukung standar kompetensi (tingkat dasar): Operasi Pembangkit PLTU Batubara (Coal-fired Power Plant Operation), Operasi Pembangkit PLTU Minyak/Gas (Gas/Oil-fired Power Plant Operation), Operasi Pembangkit PLTGU (Combined Cycle Power Plant Operation),

### Peserta :

- ◆ Perencana dan Perancang turbin gas,
- ◆ Para penanggung-jawab dan operator pengguna turbin gas serta mereka yang aktif dalam perdagangan atau bengkel turbin gas
- ◆ Operator sistem boiler atau petugas yang akan mengoperasikan sistem boiler

### PENDAFTARAN

#### Hubungi : Mutia

Sekretariat : Gd. P2M - Dept. Teknik Mesin FTUI

Jl. Salemba Raya 4, Jakarta Pusat 10430

Phone /fax.: 021-3149720, 021-3144660

E-mail : p2minfo@indosat.net.id

Website : <http://www.p2mmesin.com>

Nama Rekening Virtual : FT P2M Departemen Teknik Mesin

Nomor Rekening Virtual : 8887-267-108001-352

Nama Bank : BNI Kantor Cabang UI Depok

NPWP : 02.486.770.7-412.000 (UNIVERSITAS INDONESIA)

### AGENDA :

- Siklus Termodinamika turbin gas dengan kerugian - kerugian panas
- Sistem aliran fluida dalam turbin gas dengan hambatan
- Konstruksi dan komponen turbin gas dan pengaruhnya terhadap kinerja turbin gas
- Jenis dan aplikasi turbin gas dalam industri khususnya industri pembangkit listrik
- Diskusi operasional Boiler dan Turbin Gas & Uap
- Jenis Boiler
- Pengoperasian boiler
- Efisiensi boiler
- Pengetahuan dasar K3 (Pengelolaan Keselamatan Kerja) dalam Operasional Boiler
- Manajemen Pemeliharaan Tingkat dasar Instalasi Boiler



UNIVERSITAS  
INDONESIA

*Veritas, Probitas, Justitia*

EST. 1849